

# DISSERTATIO THERAPEUTICA

## INAUGURALIS,

## DE

# SUDORE.



5

# DISSERTATIO THERAPEUTICA
## INAUGURALIS,
QUAEDAM
DE
# SUDORE
COMPLECTENS.

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;
NEC NON
Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,
PRO GRADU DOCTORIS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
Eruditorum examini subjicit

HENRICUS BROUNCKER WILSON,
De Insula SANCTI CHRISTOPHERI,

Soc. Reg. Med. Edinens. Soc.-Extraord.
Soc. Reg. Antiquar. apud Scotos Soc. Correspond.
Nec non
Soc. Phys. Edin. Soc Honorarius.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXIV.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

Avunculo ſuo ſpectatiſſimo,

GULIELMO FEUILLETEAU,

ARMIGERO,

Ob amicitiam

Jure intemeratam,

Qua ſeſe ſemper eſt proſecutus;

Haſce ſtudiorum primitias,

Obſervantiae gratique animi

Monumentum;

Nec

Nec non,

ANDREÆ DUNCAN, M. D. & P.

Collegii Regii Medicorum Edinenſis,

Soc. Reg. Edin. Reg. Med. Pariſ. et Philoſ. Americ. S.

&c. &c. &c.

Praeceptori fideliſſimo, amico dilectiſſimo,

Cujus domo, tutela, conſilioque,

Per quadriennium,

Feliciter uſus eſt;

Hanc diſſertationem inauguralem

Sacram eſſe voluit

A U C T O R.

# DISSERTATIO THERAPEUTICA

## INAUGURALIS,

### DE

# SUDORE

INSTITUTIONES medicae in tres partes recte divisae sunt; in physiologiam nempe, quae leges corporis sani exponit; in pathologiam, quae status ejus morbidos comprehendit; et denique in therapeiam, quae methodum medendi exhibet.

Hae tam arcte inter se connectuntur, ut, una neglecta, reliquae evasurae sint imperfectae; ideoque ad artem medicam feliciter excolendam, omnes assiduam attentionem aeque merentur.

Therapeia autem, prae aliis, lentiore quasi gradu adhuc fuit progressa. Nequaquam de therapeia speciali

ciali (nulla enim medicinae pars diligentius exculta est quam materia medica) de therapeia generali tantummodo dico. Et quis ignorat quantum prodesset modum operandi classium medicamentorum indagare, et eorum varios, in ipso corpore, effectus statuere? Sed, propter rei difficultatem, semper forsan in obscuro latebit. Medicamenta enim tam varie in diversis hominibus, diversisque temporibus, opera edunt, ut vix ac ne vix quidem quidlibet generale, ex eorum operatione, colligi possit.

In hac dissertatione de sudorificis verba facere decrevi; oportet enim legibus academiae haerere, et, quamvis novam lucem rei perquam obscurae affundere non potuero, res tamen dissertatiunculae hujusmodi abunde convenit.

Antequam ad inceptum eo, pauca de natura exhalationis per summam cutem praefari in animo est, ut rectius intelligatur id de quo agendum.

Variae diversaeque fuerunt auctorum opiniones, de perspirationis atque sudoris fontibus.

Malpighius,

Malpighius, ejufque difcipuli, omnem feparationem a maffa fanguinis glandibus fieri crediderunt: Ideoque glandulas fubcutaneas finxerunt (anatome enim eas nunquam demonftravit) unde fudor atque perfpiratio provenirent.

Hanc hypothefin brevi rejecerunt anatomici, et praecipue poft mirabilem artem vaforum injiciendorum a clariff. Ruyfchio (cujus fama in fempiternum florebit) magis excultam. Nam ille auctor illuftris edocebat, arterias exhalantes fudorem effundere, et earum plurimas fubter cutem difperfas demonftrabat. Injectiones recentiores, magifque accuratae, idem tam plene probant, ut nemo, nifi anatomiae ignarus, de hac ftructura dubitare queat.

Monroius, anatomiae nuper fauftiffimus cultor, rem pulcherrime tractavit, eique placet, fontes cum perfpirationis tum fudoris effe extremitates vaforum, quae, a partibus internis, orientia, cutem apertis oftiis penetrabant †.

Celeberrim. Kaau, ut rem illuftraret, immiffit aquam calidam

† Orat. de cutic. humana.

calidam in arteriam axillarem mortui, eamque forma ſudoris ex toto brachio erumpentem vidit †.

Hinc facile explicare poſſumus, quomodo perſpiratio ac ſudor vi circuitus fere ſemper reſpondeant. Homo ſanus, quietus, et non nimis calefactus, ſudoris eſt expers; ſed, ſi ad ſpeculum ſplendeſcens accedat, ejus ſuperficies quodammodo obſcuratur. Vaſa nempe perſpirationi inſervientia, adeo ſunt anguſta, uti circuitus modicus halitum tenuiſſimum ſolum expellere poſſit. Circuitu tamen incitato, ſive calore externo, ſeu exercitatione, aut ſtimulis internis, vaſorum extremorum ora relaxantur, et fluidum expellitur, tanta copia, uti aër ambiens id totum abſorbere nequeat. Guttulae igitur ſemet oſtendunt, primo in fronte, dein per reliquum corporis, et manent donec quies, frigus, vel alia cauſa circuitui moderetur.

His de natura exhalationis praemiſſis; nunc ad diaphoretica, eorumque modum operandi, progrediendum eſt.

DEFINITIO.

† Kaau de perſp. dict. Hippoc. No. 80.

## DEFINITIO.

Omnibus eſt commune ‘ exhalationem per cutem promovere.’ Hoc tamen nimis generale: Multa enim perſpirationem augent, imo ſudorem cient, quae inter diaphoretica collocare nequeunt. Exercitatio violens, dolor acutus, et pathemata animi, ſint exempla.

Sic itaque, me judice, definienda ſunt remedia diaphoretica: Ea, nempe, quae vel externe adhibita, vel intus ſumpta, exhalationem per cutem promovent, at ſine violenta actione, et ſine dolore acuto.

Haec remedia duplice praecipue modo agere videntur, 1*mo*, Nempe cutem ſolvendo, dum impetus ſanguinis naturaliter ſe fert. 2*do*, Actionem cordis arteriarumque incitando, unde ſanguis, copia majore ſolito, ſuperficiem verſus dirigatur.

Remedia quae cutem ſolvunt, ſuos praeſtare videntur effectus, ex mirabili conſenſu eam inter ac ventriculum. Quin omnis pars, ſed praecipue ſuperficies corporis, cum ventriculo conſentiat, fere nemo nunc negat.

gat. Caufam hujus confenfus difficile eft detegere, fed res abunde certa: Ventriculo enim laborante, omnia laborant, eoque bene fe habente, homo plerumque bene fe habet.

Ex innumeris argumentis, quae hanc doctrinam confenfûs fpecialis cutem inter ac ventriculum confirmant, perpauca tantum memorabo; nam cuncta proferre fupervacuum judico. Appetitus primum fibi vindicat locum; ejufque varietates varietatibus perfpirationis mire refpondent. Quo major tonus vaforum in fuperficie, et quo liberior perfpiratio, eo major tonus ventriculi, acriorque appetitus. Huc quaque referri poteft, quod fudor naufeam faepiffime levat, brevique tollit, uti exemplum Sydenhamianum notiffimum pulchre illuftrat.

Omnia febrium intermittentium ftadia, in quibus ventriculus varie afficitur, mutationibus quas cutis fubit, eundem confenfum plene probant.

Etmullerus, in doctiffima differtatione de virtute opii diaphoretica, dum totus occupatur oftendendo quomodo opium fudores tam faepe provocet, cum omnes

alias

alias communiter ſiſtat evacuationes, conſenſum cum partibus externis ita illuſtravit, ut ille ſolus, mea ex ſententia, ejus rationem reddere ſufficiat. ‘ Varias inter partes, inquit, quibus conſentire ſolet cutis, ſpecialem ſui conſiderationem merentur praecordia. Hoc eſt, iſta abdominis pars, quae extrinſecus quidem regione epigaſtrica, ut ex parte hypochondriaca circumſcribitur, intrinſecus vero ſtomachum imprimis complectitur, prout hodie haec vox accipi ſolet, et a Celſo * imprimis fere deſcribitur.’

Auctores iſtud phaenomenon varie explicaverunt. Plempius †, examinans cur ſumpto cibo frigeamus, dicit, ‘ veroſimilius eſſe ab alimentorum frigore id effici, quod ventriculum deinde, ob partium continuationem, externa membra afficit : videmus equidem, a potu frigidiore, ſaepius horrore totum corripi corpus, a ſumpto vero potu calidiore, mox ſudore profundi.’

Idem notavit Fernelius ‡, dum ait, ‘ ſudores non ſolum e corporis habitu, ſed et interdum e praecordiis moveri :

* Lib. ii. cap. 3.

† Inſtit. p. 237.

‡ De Febrib. cap. ii. fol. p. 235.

moveri: Hinc ſciri poteſt, quod qui vel exercitatione, vel ſolis ardore exaeſtuant, ſi frigidam liberalius bibant, mox toti ſudore diffluant; non, mehercule, inquit, quia aqua in corpus disjecta aut diffuſa (diu enim poſtea ſentitur huc illuc fluctuare in ventre) ſed ab ejus halitu ab aeſtuantibus praecordiis, in omne corpus effuſo, qui demum in ſudorem concreſcit.'

Ratiocinatio tamen hujuſmodi, cum perfectiori quae hodie habetur oeconomiae animalis cognitione, nequaquam conſentanea eſt; nec cum effectu quorundam diaphoreticorum, quae operantur fere ſimul ac in ventriculum fuerunt recepta. Sic parvae doſes pulveris Doveri, ſaepe repetitae, ſudoris copiam plerumque cient.

Nequaquam tamen contendo, ſudores ſolummodo provocari poſſe cutem ſolvendo. Multa enim diaphoretica medicamenta effectus ſuos producunt, cor arteriaſque ſtimulando, exindeque momentum ſanguinis augendo; ut abunde conſtat ex attento examine pulſus, qui ante ſudoris profluvium, plenior ac frequentior plerumque evadit.

Velocitas

Velocitas haecce, isto stimulo peculiari, quem omnia fere diaphoretica stomacho impertiunt, mihi pendere videtur: Et si quaeratur, quomodo stimulus hujusmodi tantos edat effectus, respondebo, 'totum systema nervosum afficiendo.' Cor autem, prae caeteris corporis partibus, magna irritabilitate praeditum; ideoque facilius actioni stimulantium subjicitur. Hoc quidem omnibus stimulantibus est commune; nempe, augere actionem cordis et arteriarum, eoque magis quo stimulus sit fortior, aut celerior. In statu corporis sano, perspiratio insensibilis, ex certo aequilibrio inter impetum sanguinis superficiem versus, et quae ei obsistunt, perficitur; exindeque sequitur, perspirationem minui, vel ex toto cohiberi posse, omnibus iis quae vel augent momentum, vel minuunt, et vice versa. Sic exhalatio naturali copiosior, remediis sudorificis provocata, et praecipue quando forma sudoris apparet, e defectu istius justi aequilibrii inter vim sanguinem propellentem, et vim quae ejus cursui superficiem versus, obsistit, pendere videtur.

Mutatio haec oriri potest, vel ex aucto sanguinis momento, dum obsistentia naturaliter se ferunt, vel ex di-

minutis viribus obſiſtentibus, *momento ſanguinis parum aucto.

Sed abunde conſtat, hancce exhalationem magis copioſe promoveri poſſe, ſi uno eodemque tempore vires obſiſtentes minuuntur, atque impetus ſanguinis augetur. Itaque medicamenta ſudorifica efficaciſſima, hunc duplicem effectum edunt.

Theoriam aliam hac de re nuper exhibuit Doctor Alexander. Ille enim inſtituit, certum caloris gradum (quem punctum ſudoris deſignat) ſemper neceſſarium eſſe ad hanc evacuationem promovendam; et, ſi calor corporis hoc punctum, vel non attigerit, vel ſuperaverit, ſudorem difficile, vel non omnino elici poſſe †.

Pericula duo fecit ad rem illuſtrandam. Veſperem verſus magnam quantitatem liquoris fortis hauſit; brevi febre afficiebatur, ita ut cutis calida aridaque fieret. Lingua ſicca evaderet, pulſus fierent validi, et calor per totum corporis praeter naturam augeretur. Rebus ita ſeſe habentibus, dormire nequivit (nam inexplicabili anxietate torquebatur) magnum poculum aquae frigidae bibit, et, ſpatio ſex vel octo minutorum, ſudorem

† Alex. Experiment. Eſſays, p. 165.

rem erumpere ſentiebat: Quo perſiſtente, et ubique fluente, poſt aliquantum temporis, omnia fauſta evadebant †.

Ad rem certiorem adhuc reddendam, proxima nocte, poſt coenam, libras duas vini rubri ebibit; brevi poſt, eodem modo ac antea, tentabatur. Mercurius thermometri, circa regionem ventriculi applicati, per viginti minuta, ad gradum centeſimum evehebatur. Pulſus nonaginta quatuor vel quinque intra minutum numerabantur. In hoc ſtatu bibit magnam quantitatem aquae frigidae. Poſt octo minuta, cutis omnino mollis evaſit, et intra octo proxima minuta copioſiſſimus ſudor erumpebat. Nunc temporis thermometer gradus duos, et ſemihora, gradus tres deſcendebat. Pulſus quoque, antea nonaginta quatuor, nunc octoginta quinque ſolummodo erant ‡.

Utcunque horum experimentorum explicatio ſupra memorata ſit nova atque ingenioſa, nequaquam, me judice, phaenomenis convenit.

Obſervat enim ipſe clarus auctor, quod gradum iſtum caloris, quo ſudor profluere debet, ſtatuere non poſſumus,

† Alex. Experim. Eſſays, p. 163.

‡ Ibid. p. 164.

mus, quia diverſis hominibus, diverſiſque temporibus, omnino variat.

Verum quidem eſt, ſudores magis facile promoveri poſſe, quando calor corporis menſuram naturalem excedit. Notari tamen oportet, nonnulla eſſe exempla in ſyncope, nempe, et in moribundis, ubi ſudor profluit dum cutis calor iſtam menſuram non adaequat.

Praeterea, exempla uberrima ſunt ſudoris profluentis, dum calor corporis eſt naturalis; et quicunque animum advertet ad effectus aëris circumambientis in regionibus calidioribus, neutiquam de re dubitare poterit. Prope enim Æquatorem, quando temperies coelorum mercurium thermometri Farenheiti ad gradum octogeſimum evehit, quamvis corporis calor gradum naturalem, viz. nonageſimum ſextum thermometri, non ſuperat, tamen plerique continuo copioſoque ſudore diffluunt.

Ex his, ni fallor, apparebit, quod lex tam generalis, quam theoria Alexandriana inſtituere vult, nequaquam admittenda.

Sed,

Sed, quamvis minime Doctori assentior, quod ad rationem sudoris; longe tamen abest, ut negare videar, se pericula accurate, diligenter, studioseque perfecisse; quam optime enim ab omnibus meretur, propter lucem quam experimenta sua administrationi sudandi affulserunt.

Hoc modo igitur de suis periculis ratiocinaturus sum; cum in experimento primo sudores non profluxerunt, post sumptam magnam aquae calidae quantitatem ad eos ciendos, et ad febrem hesterno Iaccho inductam, tollendam; non exinde dicturus sum, quod corporis calor punctum sudoris superavit, sed potius quod summa cutis ita constricta fuit, ut sudor profluere nequiret.

Hactenus de modo operandi diaphoreticorum, nunc pauca de effectibus, qui in corpore sano producunt, proferenda.

Ex jam dictis colligendum est, quod, ad sudorem eliciendum necessarium videtur, circuitum sanguinis per cuncta vasa extrema liberiorem reddi. Inter primos igitur effectus, mutatio in modo circulationis enumeranda

da est: Majorem enim sanguinis quantitatem, intra datum tempus, per vasa extrema transire oportet; unde diminutio aequa in aliis corporis partibus.

Diminutio autem totius massae fluidorum aeque certa est. Hoc potissimum probatur ab equitibus, qui se cursui accommodant, sudore nempe; ab iis quoque qui in vitreorum officinis laborant; et denique, ab iis qui onera gravia levant, uti praecipue in mortalibus Angliae '*coal-heavers*' nominatis, videre est. Hi omnes plerumque perquam debiles evadunt. Corpus macrescit; vultus pallet; vires demum prosternuntur, et immatura aetate decedunt.

Utrum evacuatio haec, quae inter sudandum obtinet, sit purum sanguinis serum necne, a nonnullis multum disputatur, et haud sine causa. Observandum enim est, ad sustinendum sudorem, copiam potus semper adhiberi; unde videatur quod diminutio seri, magna ex parte, impediatur.

Experimenta quoque ad hanc rem indagandam, a cl. Alexandro instituta, ideam seri diminuti refellere videntur.

Athletico

Athletico homini drachmas novem cum femiffe fanguinis detraxit. Poftea in lectum fe recepit vir, et ad fudorem provocandum magnum poculum feri lactis calefacti haufit. Poft horas feptem furrexit, et, vena denuo fecata, fanguinis quantitas, ac antea, detracta fuit. Sero amborum a craffamento fejuncto, atque in ftateras recepto, invenit ille, ferum fanguinis prius detracti pondere drachmas undecim, alterius autem drachmas undecim cum granis quindecim, aequare.

Ne tamen credamus magnam partem liquoris in ventriculum, ad plenam evacuationem producendam, recepti, per renes fuiffe excretam, alterum periculum inftituit.

Inter duo ftragula, pondere libras fexdecim et drachmas quinque aequantia, nudus recubuit, pofteaque, fpatio horae unius cum femiffe, libras quinque feri lactis calefacti bibit, et tunc fudore diffluebat. Brevi poft fomno obrutus, totam noctem ad auroram ufque dormivit; quo tempore, fudore adhuc fluente, ftragula omnino madebant. Haec bilanci impofita, feptemdecim libras, uncias octo, et fex drachmas, pondere ae-

quaverunt;

quaverunt; unde conſtat, ea ſudorem ad libram unam, uncias octo, et drachmam imbibiſſe.

Urina interea in veſica retenta emittebatur, ejuſque pondus uncias viginti et ſemidrachmam adaequabat; ita ut urinae pondus, ſudoris ponderi additum, ad libras duas, uncias duodecim, et drachmam cum ſemiſſe, exurgeret. Quinque librae autem ſeri lactis, initio experimenti hauſtae, quae quantitas ſudorem ac urinam libris duabus, unciis tribus, drachmis ſex et ſemiſſe, ſuperat.

Ex hiſce colligere volo, quod evacuatio inter ſudandum nequaquam ſit ex toto ſanguinis ſerum, ſed magna ex parte, aqua in ventriculum recepta: Sed, ſi nimis diu ſuſtineatur ſudor, et praeſertim ſi plenus potus aquae tepidae negatur, tunc haud dubie fluida corporis ipſius diſſipabuntur: Ut ex debilitate generali abunde conſtat.

Supereſt jam nunc, ut perpauca de remediis, quae in eliciendo ſudore valere ſolent, abſolvam, antequam de eorum uſu in morbis curandis loquar.

Ex principiis jam inſtitutis, in duos ordines, medicamenta diaphoretica ac ſudorifica, redigere volo. Viz. 1*mo*, Relaxantia, vel ea quae ſuos praeſtant effectus cutem ſolvendo. 2*do*, Stimulantia, vel ea quae operam edunt, actionem cordis arteriarumque incitando, exindeque ſanguinis momentum per totum corpus augendo.

## ORDO I. RELAXANTIA.

1. Ad hunc ordinem pertinere videntur quaedam vegetabilia narcotica, uti opium, et camphora. Haec brevi pulſus tardant, ſed poſtea ſanguinis momentum augent, atque ſummam cutem ſolvunt. Moſchus, iſte remediorum antiſpaſmodicorum princeps, hic quoque enumerandus eſt, cujus grana decem ſumpta, uti Lewis * memoriae prodidit, calore corporis minime aucto, diaphoreſin auxerunt. Hoc remedium dolores ſaepenumero levat, vires reficit, et inter vel poſt ſudandum ſomnum gratiſſimum infert.

2. Sales quidam neutri; ut ſpiritus Mindereri. Mixtura ſalina Riverii, et nitrum, quae dicuntur refrigerantia, non opera praeſtare videntur, calorem corpori



* Mat. Med, p. 380.

revera ſubducendo; ſed potius calorem ſuperficiei augendo *. Quamvis enim adhuc certum eſt, quod nitrum, juſta quantitate ſumptum, pulſus tardiores reddit, et ſenſum frigoris in ventriculo creat, haec tamen brevi tranſeunt. Pulſus denuo reſtituuntur, et, thermometro regioni epigaſtricae applicato, mercurius nequaquam decidit. Attamen obſervat Gregorius cl. quod hiſce et ſimilibus parum fidendum eſt, niſi multo largius ſumantur quam vulgo ſolent †.

Idem dicendum eſt de uſu aquae frigidae; nil enim plus convenit ad ſudores eliciendos, quando corpus praeter naturam caleſcit, vel ſi cutis plus juſto aſtringitur.

3. Metallica quaedam, et praecipue variae antimonii praeparationes. Hae quidem vim ſtimulantem monſtrant, vomitum et catharſin ciendo: Sed effectus ſuos, quod ad ſudorem attinet, praeſtare videntur nauſeam inducendo, et inde cutem afficiendo. Hoc modo explicatur operatio ſolutionis tartari emetici, parvis doſibus frequenter exhibitae, nec non iſtius calcis antimonii nitratae, pulveris Jacobi vulgo nominatae.

4. Calor

* Cul. Prim. Lin. parag. G. LXX.

† Conſpect. Med. Theor. Vol. ii. p. 497.

4. Calor lenis externe adhibitus. Sic balneum tepidum, ſemicupium, pediluvium, pannus laneus aqua tepida madefactus, multum conferunt ad ſuperficiem relaxandam, et hoc modo actioni diaphoreticorum intus ſumptorum favent. Dubitare forſan licet, utrum quodammodo corpus ſtimulant necne: At certe ſtimulus levis eſt, brevique tranſit.

5. Diluentia quoque inter haec enumerari ſolent: Veluti ſerum lactis, decoctum avenaceum aut hordeaceum, multaque herbarum decocta et infuſiones. Semper neceſſe diluentia magna quantitate adhibere, ad plenam evacuationem producendam.

## ORDO II. STIMULANTIA.

1. Inter haec primum ſibi vindicant locum omnia vegetabilia acria atque aromatica; veluti ſerpentaria, contrayerva, guaicum, Seneka, pulſus atque calorem corporis augent; ſed ne ullum quidem effectum in ſuperficiem producere videntur, tardius operantur; et magnis doſibus eſt opus.

2. Res

2. Res variae chemicae. Alkali volatile, nempe, atque olea effentialia; haec pulfus movent, et calorem corporis magis augent, quam gummi vel refinae: Et, quamvis parvis dofibus, cito operantur.

3. Ex metallis, medicamenta quaedam ex argento vivo parata, excretionem per cutem plane augent; et quoque fanguinis momentum incitant. Sub innumeris atque diverfiffimis formis mercurius adhibetur. At mercurius corrofivus fublimatus aliis multum praeftare videtur, quia fcilicet cutem magis quam alias partes afficit.

Quod ad horum remediorum adminiftrationem, Gregorius nofter celeberrimus ita loquitur †: ' Variae conjunctiones plus folent valere, quam eadem feorfum adhibita; cujus rei ratio aliquatenus faltem intelligetur, fi recordamur quot diverfis modis exinanitio ifta promoveri poffit. Effectus vero quorundam ex hujufmodi compofitis medicamentis, multo majores funt, quam a viribus fimplicium, ex quibus conftant, fagaciffimi medici potuiffent fperare.

' Sic

† Confpect. Med. Theor. p. 500. Vol. ii.

'Sic vomitorium medicamentum cum opio junctum sudorem multo efficacius elicit, quam alterutrum solum faceret. Et medicamentum, omnium forte quae ad movendum sudorem adhibentur efficacissimum, constat ex opio et ipecacoanha, quibus quadruplum et amplius salis neutrius adjectum est. Hoc modo, neque somnus a satis ampla opii portione, neque vomitus ab ipecacoanha, plerumque efficitur.' Idem de conjunctione stimulantium cum variis rebus dicendum est.

Praeter vero haec ad sudores ciendos jam nunc memorata, sunt et alia, quae, quamvis inter remedia sudorifica non enumerari deberent, attamen ad perspirationem augendam quam optime valent.

Idonea corporis exercitatio remedium est praestantissimum ad perspirationem aequabiliter sustinendam; nec non (modo violentior fuerit) ad sudorem copiosissimum eliciendum; quod plane pendet ab incitato sanguinis motu; non solum enim exhalationem per cutem, sed omnes fere excretiones et secretiones quoque promovet.

Frictio, cum oleo aut panno sicco calido, stimulum

efficacissimum

efficaciſſimum ſuperficiei corporis praebet, et perſpirationem certe movet.

Idoneus veſtitus, inter ea quae adjuvant diaphoretica, jure enumerandus; corpus enim a frigore defendit, et humorem cutis bene abſorbet, ut nil madidi aut frigidi hanc contingat.

Coelum quoque calidius et aër ſiccus proſunt †; nulla enim magis valent ad circuitum ſanguinis aequum per totum corpus ſuſtinendum, eodemque tempore ad cutem laxandam.

Balneum frigidum. Immerſio in aquam frigidam ſubitanea cor atque arterias ad majores motus incitat, et cutem praecipue afficit: Hinc calor per ſuperficiem corporis percipitur, determinatio fluidorum in eandem facta eſt, et perſpiratio augetur.

Aura electrica inter ea quae perſpirationem augent, jure enumeranda eſt; ut ſatis conſtat ab ingenioſis experimentis a celeb. l'Abbê Nollet inſtitutis. Invenit enim cl. auctor, aquam guttatim e tubo inſulato decidentem,

† Home's Med. Facts, p. 245. Sanct. Aph. § 2. 8.

dentem, electricitate adeo accelerari, ut pleno flueret cursu perspexerit. Hoc experimentum ad vegetabilia et animalia transtulit, quorum perspirationem auctam invenit. Postea in corpore humano pericula quaedam quam cautissime fecit, electricitate corpori admota perspirationem auctam persensit †.

## DIAPHORETICORUM USUS.

Exhalationem per cutem, quae tam aeque et constanter servatur in statu corporis sano, quaeque usibus tam insignibus in oeconomia animali inservit, sine summo periculo reprimi non posse, facile agnoscetur. Hoc abunde apparebit, si mente dotes et quantitatem istius vaporis, quem perspiratio insensibilis semper ejicit, revolvimus.

Quomodocunque de natura fluidi quod inter sudandum effluit, dum diluentia libere bibuntur, disputetur, materiam perspiratione ejectam, ex sero, variisque rebus,

† Mem. de l'Acad. Royale, pour 1758, Vol. ii. p. 241.

bus, uti ſalibus, et quibuſdam particulis foetidis *, conſiſtere, ab omnibus conceditur. Tantum hujus materiei quotidie effluit, uti, ſi cunctae excretiones corporis in octo partes aequales dividantur, quinque earum, ex ſententia Sanctorii, per cutem tranſeant. Keil experimenta hac de re in Britannia inſtituit, et inde collegit, materiem perſpiratione quotidiana excretam, uncias triginta tres adaequare. Cel. Hoffman quoque, eandem rem tractans, haec habet : ‘ Deinde et hoc obſervatu dignum, quantitatem urinae, in noſtris praeſertim regionibus, reliquorum, quae perſpiratione, alvo, aliiſque egeſtionibus, educuntur, quantitatem et pondus excedere †.’

Rebus ita ſeſe habentibus, ſi perſpiratio ex quavis cauſa, et potiſſimum ſi ſubito fuerit cohibita, morbi omnium, quibus gens humana obnoxia eſt, quam maxime horrendi ſequuntur.

Hinc multis ante ſeculis medici praeceperunt, ut ſumma ope niteremur, iſtam impeditam excretionem

arte

* Hamilt. Diſſert. Inaug. de perſp. p. 14.

† Tom. i. p. 375.

arte reſtituere: Et revera nulla medendi methodus morbis depellendis melius convenit.

Uſus ſudandi ad duo capita referri poſſunt.

I. Ad mutationes quaſdam in circuitu ſanguinis.

II. Ad evacuationem magnae fluidi quantitatis.

Quod ad priorem uſum attinet, quam optime valet, 1. Contra determinationes morbidas internas corporis partes verſus, quae fere ſemper perſpirationis ſuppreſſionem ſequuntur; 2. Ad reſtituendam excretionem naturalem per cutem, quando morbide minuitur.

Quod ad alterum effectum valet; 1. Ad minuendam fluidorum copiam, quando nimis abundant; 2. Ad abſorptionem lymphaticam promovendam.

Ex effectu priore, contra nempe determinationes morbidas partes internas verſus, ſudorifica utilia evadunt in multis morbis acutis, veluti in febre, rheumatiſmo acuto, et diarrhoea. De eorum uſu in his morbis pauca ordine dicenda ſunt.

1*mo*, In febribus. Ex quo medici sese dederunt observationi cursus atque morborum terminationes, memoriae fuit proditum, crisin multorum morborum acutorum, diaphoresi lene superveniente, aliquando etiam sudore copiosissimo, accidisse. Hinc credebatur, quod, diaphoresi elicita, crisis ista optanda properaretur; ideoque in omni fere morbo acuto sudor fuit excitatus. Quam maxime autem est lugendum, strages dirissimas, pro felici eventu, qui semper hanc praxin sapienter institutam comitari debet, saepe fuisse editas. Magnus ille Sydenhamus primus, ea qua insigniebatur sagacitate, errores hac de re tamdiu valentes detexit, et viam communem atque infaustam deserere ausus, rationem et experientiam secutus, methodum omnino diversam instituit.

Primus impetus febris, et molimina naturae contra eum, sudorem suadere videntur. Ineunte paroxysmo intermittentis, sensu frigoris praegresso, horrores totum corpus invadunt; cutis arida pallescit; et plurima commonstrant superficiem corporis esse spasmo constrictam. Haec signa durant donec sudor erumpit, quo fluente, symptomata levantur, et paroxysmus solvitur.

Praeterea

Praeterea 'frigus, uti notat Boerrhavius †, et febris hic tollitur saepe, dum aliquot ante tempus cognitum futuri paroxysmi horis, liquido aperiente, diluente leviter narcotico, repletur corpus aegri, dein una hora ante malum excitatus sudor, et continuatur donec binae ultra tempus initii paroxysmi elapsae sint horae.'

Sunt tamen qui affirmarunt, sudorem arte excitatum interdum esse periculosum, utpote qui paroxysmum protrahit, et tertianam simplicem in febrem continuam demum mutat. Quin exempla hujusmodi inveniantur, negari nequit; et certe nemo mirabitur, remedia stimulantia, inter stadium calidum ad sudorem ciendum sumpta, augere sitim, calorem, et omnia febrilia signa, aegroto diathesi phlogistica forsan laboranti.

His rite perpensis, statuere velim, quod intra certos limites (ni diathesis phlogistica valeat, et ni congestiones fixae in visceribus abdominalibus adsint) sudores maximo cum commodo institui possint. Itaque celeber noster Cullenus monet, intra stadium calidum febris

† Aph. 761.

bris intermittentis, opiata exhibere †. Et cl. Gregorius pater sic instituit, secundum medendi consilium inter paroxysmos febrium intermittentium, 'calidum stadium nempe levare diaphoreticis sedantibus, salibus neutris, diluentibus, acidis, atque opiatis ‡.'

De diaphoreticorum usu in febribus contagiosis non tam confidenter dicere possum, ob insignem debilitatem, quae ocyus seriusve primo impetui febris succedere, et omnes evacuationes prohibere videtur.

Constat vero, multas febres, etiam a contagione virulentissima orientes, per sudorem naturalem frequentissime sublevari vel solvi. Idem quoque certum est de multis remediis ad sudores eliciendos exhibitis; febricitantibus enim saepe egregie profuerunt, morbumque vel prorsus depulerunt, vel mitiorem saltem et tutiorem reddiderunt.

In febre synocho, remedia diaphoretica praecipue conveniunt inter prima morbi stadia, ubi cutis fortiter adstringitur, et ubi calor corporis est immodicus; ideoque

† Prim. lineis, par. ccxxxiii.

‡ Greg. El. of Pract. sect. 59. 60.

ideoque Cullenus praecepit, ad vim reactionis cordis minuendam, vasorum extremorum solvere spasmum.

Idem in peste convenit, uti Sydenhamus, quo nemo sagacior alter, de hoc malo dirissimo disserens, testatur ' hujusce autem praxeos utilitatem, etsi non mente tantum ac judicio assequor, verum etiam reipsa, atque editis experimentis, dudum exploravi; tamen pestilentis fermenti per diaphoresin dissipatio, prae ejusdem per venaesectionem evacuatione, mihi multis nominibus arridet; utpote quae nec aegrorum vires aeque prosternat, nec medicum infamiae periculo objiciat †.' Iterumque, ' quin et febris pestilentialis causa, cum tenuissima sit, et perquam subtilis, vel primis morbi diebus, sudoribus difflari potest, suffragante ubique experientia.'

De utilitate sudoris in febribus haec sufficient; de modo administrandi ejusdem pauca addere libet.

Ex jam dictis facile colligetur, relaxantia sola esse adhibenda; ex. gr. diaphoretica refrigerantia, antimonialia, tepida diluentia. Sudore excitato, oportet cavere calorem

† Syd. de feb. pest. sect. 2. cap. ii. p. 72.

calorem externum, et omnia quae calorem corporis augere possunt. Necesse est sudorem per totum corpus diffluere, et satis diu persistere, per horas saltem duodecim, et nonnunquam usque ad horam vicesimam quartam vel quadragesimam octavam, prolicere convenit: Neque somno se daret aeger, ni mala a frigore orirentur—denique quam cautissime cohiberi debet sudor.

In rheumatismo acuto aeque prodest ac in febribus: Hoc autem in morbo non statim ad sudandum decurrere licet. Diathesis phlogistica semper minui debet, venaesectione et regimine antiphlogistico praemissis. Si haec contra morbum nil valent, haud dubie sudores provocare licet; et de ejus administratione eadem observanda sunt ac in febribus. Nonnunquam vero, sudorifica, quae sudores pleniores cient, exhibenda sunt, doloribus valde urgentibus; et observat cl. Monro, quod, quando diaphoretica lenia nil profuerunt, pulvis Doveri optimos effectus edidit †.

In rheumatismo chronico, ad medicamenta valde stimulantia decurrendum, ad gummi guaiacum nempe, ad

† Dis. of Mil. Hosp.

ad ſales volatiles, et ad mercurium, ſaepe quoque convenit pulverem Doveri adhibere.

In diarrhoea et catarrho, quando a frigore corpori applicato oriantur, et praeterea ſi ſigna, quae determinationem ſanguinis vel inteſtina vel pulmones verſus monſtrant, adſunt, ſudores haud dubie elicere debeant.

Quando voluimus exhalationem per cutem promovere, ubi morbide minuitur, diaphoretica praecipue conveniunt, et utiliſſima inveniuntur in morbis cutaneis, ut lepra, herpe, et in quibuſdam luis venereae exemplis.

Horum morborum natura adhuc magna ex parte latet; ſed vaſa in ſuperficie quodammodo affici, veri videtur ſimillimum; namque nil aeque prodeſt ac remedia diaphoretica: Ex. gr. antimonii ac mercurii variae praeparationes, quae cutem ſolvunt, et circuitum in ejus vaſis augent. Poſt luem veneream, vel in ejus ſtadiis extremis, cutis maculis ſquamoſis, lepram referentibus, interdum inquinatur, eaſque ſolutio mercurii ſublimati corroſivi optime tollit. Balneum tepidum quo-

que,

que, et vapores aquae toti corpori applicati, ſunt inter remedia contra morbos cutaneos notiſſima.

II. Quoniam diaphoretica minuunt quantitatem fluidorum, quandocunque fluida nimis abundant, ut in plethora, utiliſſima evadunt. Etſi tamen nil plethoram melius minuere poſſit, ſudores pleni ac largi minime ſunt ciendi. Hi enim periculoſi ſunt, utpote qui vires nimis frangerent, antequam ſat fluidi ejiceretur. Diaphoreſi leni potius fidere oportet, et haec veſtibus aptis, exercitatione quodammodo laborioſa ac conſtante, promoveri debet.

Sed medicus raro conſulitur contra plethoram ipſam; nam citra morbum diutiſſime ſaepe exiſtit, at in morbidis fluidi coacervationibus, ut in hydropis variis exemplis, auxilium ejus quotidie poſcitur. Hi morbi inter opprobria medicinae diu fuere numerati, nec ulli magis immedicabiles genus humanum infeſtant. Eorum fere omnes cauſae excitantes, uti frigus corpori aeſtuanti temere adhibitum, potus frigidi incaute hauſti, et aliae quotquot ſunt, perſpirationem cohibent; quam igitur renovare, ope omnium diaphoreticorum, ratio ac experientia monent. Exempla innumera hanc praxin confirmarunt.

firmarunt, quorum pauca, quae mihi medicus imprimis ſagax et attentus Doctor Hamilton, e regio noſocomio Edinenſi, tradidit, hic adjiciam.

A. B. annos quinquaginta natus, corpore laxo, aſthmati, a primis uſque annis, magis minuſve fuerat obnoxius. Inter ardores aeſtatis praeeuntis, ſaepe fatigatus, nimis libere vixerat, unde aſthma acerbius fieret, et oedema pedes cito invaderet. Medium circiter Auguſtum, recumbendo fere omnino impar, anxias et inquietas agebat noctes, et, ſiquando dormiret, inſomniis diris turbatus, parum reficiebatur. Appetitus valde imminutus et vires fractae fuerunt, dum oedema eo uſque creſcebat, uti cutis diſrumpenda videretur. Interea nec ſitim conquerebatur, nec urinae quantitatem minutam ſentiebat; ſed perſpiratio, quae antea inter ſanitatem abundare ſolebat, ab initio hujus morbi valde cohibebatur.

Remedia vulgo expectorantia ac diuretica nominata, diu fruſtra adhibebantur, donec mala indies creſcentia, ſudores elicere medicum coegerunt. Mercurius cum pulvere aridarum ſcillarum exhibebatur, unde os cito leviter afficiebatur. Sed dubium videbatur quouſque

diaphoretica convenirent, quoniam dyſpnoea tanta erat quanta aegrum recumbere, et actionem diaphoreticorum promovere prohibebat. Dum medicus haerebat anceps, natura diaphoreſin excitavit, quae veſtibus laneis, et diluentibus tepidis, fota in ſudorem quam maxime copioſum brevi exurgebat. Dyſpnoea ſtatim levabatur, et quanta nocte ſudoris, crura ad priſtinam molem redigebantur. Notatu dignum eſt, copium urinae inter ſudandum adeo non imminui, ut cum ſudore aucto augeri videretur.

Lenis frictio, tibialia adſtricta, exercitatio et cibus apti, tumorem cito abegerunt, ita ut aeger per duos menſes, aſthmatis expers, voluptatibus vitae frui, ejuſque officiis fungi, potuerit. Sudor in hoc aegro effectus ſupra memoratos, tempeſtate anni quam maxime infauſta, nempe Decembre, edidit.

R. S. aetatis 45, ſignis morbidis corripiebatur, quae aliquantiſper incerta et anomala, aſcitem demum indicabant. Paucas poſt hebdomadas, abdomen tumidum fluctuationem plane edebat. Hepar ſentiri nequibat; ſitis, appetitus imminutus, defectus urinae, vultus cadaveroſus, et alia hydropis ſigna, aderant. Diverſi

verſi medici remedia ſolita exhibuerunt; ſed his nil proficientibus, ſudorem ciere fuit decretum.

Hora ſomni aegrotus ſcrupulum pulveris Doveri ſumpſit, et poſt horam, decem inſuper grana, quibus per bihoriam nil valentibus, decem grana iterum ſumpſit. Nauſea, calore, et inquietudine corripiebatur, donec ſudor demum prorupit, cujus tanta erat copia, ut undecima hora ante meridiem proximam, culcitam ipſam penetraverit. Inter ſudandum plus quatuor libris urinae effluxit, et regio umbilicalis, digito ac dimidio quam die praecedente fuerat, gracilior inveniebatur. Liquor tenuis, Anglice *punch*, libere ſuppeditabatur, et poſt aliquot hebdomadas, aeger omnino ſanus evadebat.

Oportet notare, aegrum ante ſudorifici uſum, et interdum poſtea tantum mercurii ſumpſiſſe, quantum gingivas et halitum affecit.

T. M. habitu pleno, aetat. 60, oedemate laboravit, ex quo menſes evanuerunt, et in noſocomium regium vere 1776 fuit admiſſa. Tunc temporis oedema partes inferiores, et tumor cum ſenſu fluctuationis abdomen

domen occupaverunt. Mox poſtea paroxyſmus intermittentis invaſit, et in ſudore copioſo deſiit. Die poſtero, ſe ſaniorem et tumores minores credidit. Medicamentis omiſſis, alius paroxyſmus expectabatur, qui typum tertianum ſervans, eundem ac prior curſum abſolvit. Eventum intermittentis expectare decernebatur, cujus poſt octavum paroxyſmum, ſigna hydropica deceſſerunt. Per hoc tempus, alvus adſtricta fuit, et urinae copia parum aucta. Cortice adhibito, nullus alius paroxyſmus acceſſit, et plenus cibus ſanitatem adeo reduxit, ut aegra ſana brevi dimitteretur.

Hiſce hiſtoriis, ſimiles ex Doctore Baker *, Doctore Monro †, aliiſque facile adjicere poſſem; ſed hae ſufficient; et inde colligere nonnulla, quae utilitatem ſudandi in hydropibus plenius oſtendent, licebit.

In omnibus fere hydropibus, ſudor calore externo minime aucto cieri poteſt.

Sudor ita excitatus ſitim, in hydropibus adeo moleſtam, nequaquam auget.

Sudor

* Med. Tranſact.

† On Dropſy.

Sudor hujufmodi, multa mala quae aegrotus alias queritur, admodum levat; auget urinae copiam, minus quam cathartica debilitat, et certiorem effectum quam diuretica edit.

In hydropibus qui fymptomatici habentur, fudorifica adeo non prohibet ufum remediorum, quae contra caufam morbi primariam neceffaria credebantur, ut eorum opem faepe exigant. Mercurius, ex. gr. quo nil efficacius contra obftructiones invenitur, effectum diaphoreticorum magnopere adjuvat.

Balneum tepidum, et poftea pulvis Doveri, copia potus diluentis, interdumque cardiaci, mercurialia fubinde repetita, et indufium laneum fudore et eliciendo et fuftinendo optime conveniunt.

Affirmare tamen, fudationem effe omni hydropico fine difcrimine aeque aptam, minime eft in animo: In aliis enim difficilis, in aliis inutilis vel nociva fuit inventa. Sequens hiftoria, mihi ab eodem eximio medico narrata, exemplum monftrat ubi exitiofa forfan fuerit.

Vir

Vir media aetate una cum anasarca dyspnoea adeo corripiebatur, ut recumbere nequiret. Remediis solitis frustra adhibitis, ad sudationem confugiendum esse judicabatur. Itaque balneum tepidum pulvisque Doveri praecipiebantur; et aeger e balneo egressus, animam subito efflavit. Cadaver dissectum aliquantum aquae in thorace monstravit.

FINIS.